

# ANALISIS MANAJEMEN WAKTU PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN GEDUNG LANTAI 3 KOMITE MEDIK

Rohmad Khoderi<sup>1</sup>, Annisa Kesya Garside<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

Kontak Person:

Rohmad Khoderi

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

E-mail: [godri75rohmad@gmail.com](mailto:godri75rohmad@gmail.com)

## Abstrak

*Tujuan dari penulisan ini adalah mengetahui ranking setiap aspek pelaksanaan manajemen waktu serta kendala-kendala yang dihadapi pada proyek konstruksi pembanguna gedung lantai 3 komite medic RSUD Dr.R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro. Metode penelitian dilakukan dengan menyebarkan angket/kuesioner dan wawancara kepada perusahaan kontraktor Pelaksana. Analisis data memakai rumus indeks kepentingan dan rumus korelasi produk momen. Hasil ranking terhadap penerapan manajemen waktu pelaksanaan proyek konstruksi Pembangunan Gedung Lantai 3 Komite Medik adalah sebagai berikut: (1) Menentukan penjadwalan proyek; (2) Membandingkan jadwal dengan kemajuan proyek; (3) Memperbaharui penjadwalan proyek; (4) Merencanakan dan menerapkan tindakan pembetulan; (5) Mengukur dan membuat laporan kemajuan proyek. Kendala-kendala yang dihadapi pihak kontraktor adalah pada masalah monitoring, analysis and correction action.*

**Kata kunci :** Manajemen waktu, Penjadwalan Proyek, Pembangunan Gedung.

## 1. Pendahuluan

Salah satu sarana yang sangat penting dari suatu daerah adalah adanya sarana dan prasarana yang representatif sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal. Dengan ini diharapkan segala aktivitas yang bersifat melayani masyarakat akan dapat dipenuhi. pekerjaan ini merupakan salah satu upaya dalam rangka peningkatan prasarana gedung sebagai fasilitas pelayanan publik yang diharapkan mampu mendukung peningkatan pelayanan prima kepada masyarakat.

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia, kebutuhan akan pembangunan Gedung Bertingkat Tinggi dengan berbagai fungsi juga semakin tinggi. Semakin tinggi tingkat kesulitan pembangunan Gedung Bertingkat, berarti akan semakin panjang durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Oleh karena itu disini sangat diperlukan suatu manajemen waktu (*time management*) yang disamping mempertajam prioritas, juga mengusahakan peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan proyek agar tercapai hasil yang maksimal dari sumber daya yang tersedia. Semuanya itu untuk mencapai tujuan dari sebuah proyek Gedung Bertingkat Tinggi yaitu kesuksesan memenuhi kriteria waktu (jadwal), selain juga biaya (anggaran), dan mutu (kualitas). Dalam hal ini mengelola kegiatan dengan menggunakan konsep manajemen proyek merupakan langkah yang relatif baru, dimana konsep ini ditandai dengan menerapkan suatu pendekatan metode, dan teknik tertentu pada pemikiran-pemikiran manajemen dengan tujuan meningkatkan daya guna dan hasil guna dalam rangka menghadapi kegiatan yang dinamis.)

Adapun pengertian manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan. Yang dimaksud dengan proses adalah mengerjakan sesuatu dengan pendekatan tenaga, keahlian, peralatan, dana dan informasi. Sedangkan pengertian manajemen proyek muncul dikarenakan penggunaan manajemen itu sendiri yang telah berhasil mengelola kegiatan operasional rutin dengan lingkungan yang stabil, dirasakan kurang mampu dan tidak cukup efisien untuk mengelola kegiatan proyek konstruksi yang sejatinya penuh dengan dinamika dan perubahan cepat, sehingga hasilnya pun tidak bisa optimal. Sehubungan dengan itu dilihat dari wawasan manajemen berdasarkan fungsi dan digabungkan dengan pendekatan sistem, maka yang dimaksud dengan manajemen proyek yaitu merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai tujuan jangka pendek yang telah ditentukan, serta menggunakan pendekatan

sistem dan hirarki (arus kegiatan) vertikal dan horizontal [1] Pada penelitian yang akan dianalisa adalah dari segi pengaturan waktu, dalam hal ini yaitu *project time management*.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Sarana Manajemen

Untuk menjalankan manajemen, diperlukan sarana manajemen (*Tools of Management*). Sarana/alat manajemen ini adalah alat yang diperlukan untuk menggerakkan kegiatan manajemen dalam rangka untuk mencapai tujuan tertentu. Tanpa sarana yang memadai tidak mungkin manajemen dapat berjalan dengan baik dan lancar. George R. Ferry [2] mengemukakan teori / pendapat mengenai hal ini sebagai berikut. Sumber yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan dalam manajemen berupa unsur dasar (*basic element*) atau sarana/alat yang meliputi : manusia, bahan, mesin, metode, dan uang.

### 2.2 Proses dan Fungsi Manajemen

Yang dimaksud dengan proses adalah serangkaian tahap kegiatan mulai dari awal penentuan sasaran / tujuan sampai dengan akhir pencapaian tujuan/sasaran, sedangkan kegiatan yang berlangsung merupakan fungsi dari manajemen. Dalton E, Mc. Farland (*Management Principles and Practice*) dalam buku Manajemen Konstruksi oleh Djojowiriono [3] membagi fungsi manajemen menjadi 3 kegiatan (dengan akronim POCO) yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengawasan (*controlling*). Sementara George R. Ferry [4] menyebutkan bahwa proses manajemen terdiri dari 4 kegiatan (dengan akronim POAC), yaitu ; perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), pengawasan (*controlling*). Sedangkan Luther Gulic, dalam buku Manajemen Konstruksi [3] berpendapat bahwa proses dari administrasi dan manajemen mencakup 7 kegiatan yaitu; perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penyusunan pegawai (*staffing*), pengarahan (*directing*), pengkoordinasian (*coordinating*), pelaporan (*reporting*), pembiayaan (*budgeting*).

### 2.3 Manajemen Proyek

*Project Management Institut* menyatakan bahwa yang dimaksud dengan Manajemen Proyek adalah : Aplikasi pengetahuan, keahlian, alat dan teknik untuk kegiatan proyek guna memenuhi atau melampaui kebutuhan yang diharapkan *stakeholder* dari proyek tersebut. Secara sederhana tujuan dari manajemen proyek adalah mengelola atau mengatur pelaksanaan proyek sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil sesuai dengan persyaratan (*specification*). Dimana perlu pula diperhatikan mengenai mutu bangunan, biaya yang digunakan dan waktu pelaksanaan. [5] mendefinisikan manajemen proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal sampai selesainya proyek untuk menjamin bahwa proyek dilaksanakan tepat waktu, tepat biaya, tepat mutu.

### 2.4 Keterkaitan Biaya, Waktu dan Kualitas

Istimawan Dipohusodo menyatakan bahwa pada hakikatnya cara penanganan sejak pelaksanaan dari proyek konstruksi, masing-masing akan membentuk suatu pola sistem manajemen tertentu yang bersifat khusus [6]. Pada kondisi optimal, faktor-faktor biaya, waktu, dan kualitas membentuk tata hubungan yang saling bergantung serta berpengaruh amat kuat dengan kepekaan tinggi. Jika salah satu darinya berubah atau digeser sedikit saja akan langsung berdampak pada faktor lainnya, dan pada umumnya merupakan hal yang sulit bahkan mustahil untuk dapat mencegah pengaruhnya. Dengan demikian faktor biaya, waktu dan kualitas dalam proses konstruksi merupakan kesepakatan mutlak yang tidak bisa ditawar-tawar lagi dan ketiganya saling tergantung dan berpengaruh.

### 2.5 Mutu Produk Kontraktor

Kubal [7] menyatakan bahwa parameter mutu hasil kerja kontraktor ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain (1) Biaya pelaksanaan (bermutu bila biaya sesuai atau di bawah rencana, (2) Waktu

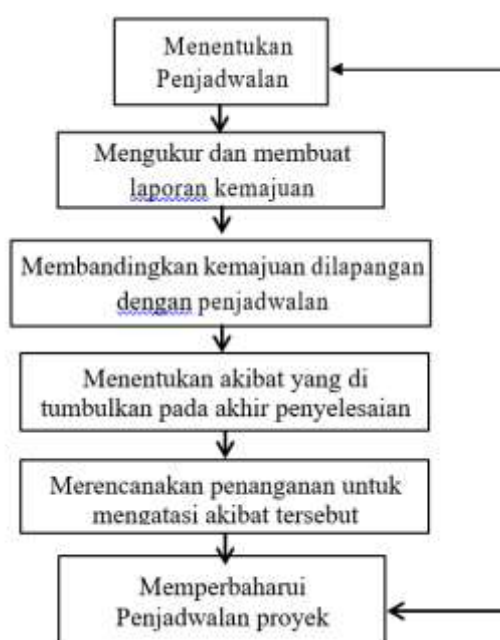
pelaksanaan bermutu bila pelaksanaan sesuai atau di bawah rencana, (3) Karakteristik produk, (4) Keselamatan dan kesehatan kerja (bermutu bila tidak ada kecelakaan dan penyakit akibat kerja) Semangat kerja.

## 2.6 Sistem Manajemen Waktu

Pengertian manajemen waktu adalah proses merencanakan, menyusun dan mengendalikan jadwal kegiatan proyek. Manajemen waktu termasuk ke dalam proses yang akan diperlukan untuk memastikan waktu penyelesaian suatu proyek. Sistem manajemen waktu berpusat pada berjalan atau tidaknya perencanaan dan penjadwalan proyek. Dimana dalam perencanaan penjadwalan tersebut telah disediakan pedoman yang spesifik untuk menyelesaikan aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien [8].

## 2.7 Aspek-aspek Manajemen Waktu

Dasar yang dipakai pada sistem manajemen waktu yaitu perencanaan operasional dan penjadwalan yang selaras dengan durasi proyek yang sudah ditetapkan. Aspek-aspek manajemen waktu itu merupakan proses yang saling berurutan satu dengan yang lainnya seperti **Gambar 1**.



**Gambar.1** Sistem Manajemen Waktu

## 2.8 Indeks Kepentingan

Teknik analisis ini berfungsi untuk menentukan peringkat (*rangking*) dari faktor-faktor yang mempengaruhi sesuatu hal yang berhubungan dengan masalah-masalah matematis yang sering terjadi di masyarakat dan kelompok. Yang akan dijadikan variabel pengamatan yaitu tingkat pelayanan, biaya, frekuensi, dan waktu. Rumus indeks

$$I = \sum_{i=1}^4 \frac{a_i \cdot X_i}{N} \quad (1)$$

Keterangan :

- I = Indeks Kepentingan
- N = Jumlah Responden
- X<sub>i</sub> = frekuensi jawaban dari setiap persepsi (1,2,3,4)
- X<sub>1</sub> = frekuensi jawaban tidak penting (TP)
- X<sub>2</sub> = frekuensi jawaban agak penting (AP)
- X<sub>3</sub> = frekuensi jawaban penting (P)
- X<sub>4</sub> = frekuensi jawaban sangat penting (SP)
- a<sub>i</sub> = nilai atas persepsi/opini yang diberikan (1,2,3,4).
- a<sub>1</sub> = 1 Untuk jawaban “ Tidak Penting “ ( TP )

- a<sub>2</sub> = 2 Untuk jawaban “ agak Penting “ ( AP )  
a<sub>3</sub> = 3 Untuk jawaban “ Penting “ ( P )  
a<sub>4</sub> = 4 Untuk jawaban “ Sangat Penting “ ( SP )

Untuk penilaian dari hasil indeks kepentingan dengan cara mengurutkan setiap ranking dari masing-masing masalah yang ditinjau, sehingga dapat diketahui masalah/faktor utamanya. Selanjutnya dari hasil perhitungan terhadap indeks kepentingan tadi dapat diketahui peringkatnya dari masing-masing penilaian. Selanjutnya untuk memberi penilaian pada hasil harga rata-rata indeks kepentingan dibuat batasan yang digunakan untuk menganalisis setiap pertanyaan dalam kuesioner sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel.1** Klasifikasi skala rating untuk harga indeks kepentingan

Skala Rating	Rata Rata Indeks
Tidak Penting	1,00 s/d 2,00
Penting	2,00 s/d 3,00
Sangat Penting	3,00 s/d 4,00

## 2.9 Validitas Penelitian

Ketepatan pengujian suatu hipotesis tentang hubungan variabel penelitian sangat tergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Data penelitian yang sudah dikumpulkan tidak akan berguna bila mana alat pengukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut tidak memiliki validitas yang tinggi.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian mampu mengukur apa yang ingin diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat [9]. Dengan kata lain bahwa hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

## 2.10 Reliabilitas Penelitian

Reliabilitas didefinisikan sebagai ketelitian dalam melakukan pengukuran juga dapat diartikan sebagai ketelitian alat ukur yang digunakan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut *reliabel* [10].

Suatu alat pengukur di dalam gejala yang sama. Adapun teknik perhitungan indeks reliabilitas yang digunakan adalah suatu teknik pengukuran ulang, dengan meminta responden yang sama untuk menjawab kembali semua pertanyaan dalam alat pengukur sebanyak dua kali dengan selang waktu 7-14 hari. Perhitungan yang digunakan sama dengan perhitungan.

## 2.11 Korelasi Produk Momen

Korelasi produk momen merupakan metode statistik yang digunakan dalam mengukur tingkat validitas dan reliabilitas data, yang telah disusun menurut peringkat (*ranked data*), dinyatakan dalam lambang  $r$  [11]. Cara menghitung korelasi produk moment untuk menguji validitas kuesioner meliputi (1) Susun daftar pertanyaan dengan skala nilai antara 1 – 4, (2) Gunakan rumus produk moment untuk uji validitas untuk tiap nomor pertanyaan yang ada pada daftar pertanyaan, (3) Bandingkan skor nilai  $R$  hitung yang dicapai dengan nilai  $R$  tabel pada baris ke ( $df = N$ ) pada taraf signifikan tertentu, 5 % atau 1 %, (4) Bila  $R$  Hitung lebih besar dari  $R$  tabel berarti pertanyaan yang diuji valid, sebaliknya bila  $R$  hitung lebih kecil dari  $R$  tabel berarti pertanyaan yang diuji tidak valid. Uji validitas dan reliabilitas data dengan menggunakan rumus:

Uji validitas dan reliabilitas data dengan menggunakan rumus:

$$r = \frac{N(\sum xy) - (\sum x \cdot \sum y)}{\sqrt{N(\sum x^2 - (\sum x)^2 / N)(\sum y^2 - (\sum y)^2 / N)}} \quad (2)$$

Keterangan :

- N = jumlah data (kuesioner)
- X = skor pertanyaan / item
- Y = skor total
- XY = skor pertanyaan dikalikan skor total
- r = korelasi produk momen.

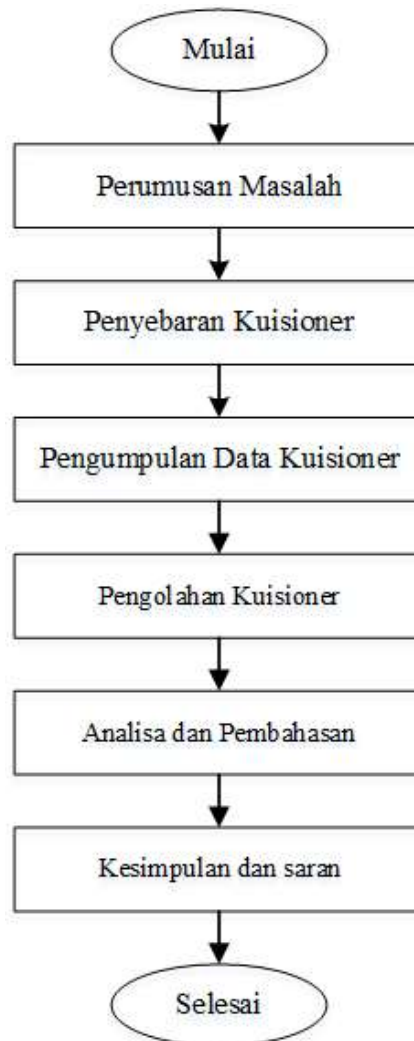
Penilaian hasil uji reliabilitas dengan melihat angka reliabilitas yang dihasilkan dengan melihat nilai interpretasi sesuai dengan tabel berikut :

**Tabel.2** Interpretasi nilai koefisien korelasi r

Besar Nilai r	Interpretasi
0	Tidak ada korelasi
0,01 ± 0,20	Sangat rendah
0,021 ± 0,40	Rendah
0,41 ± 0,60	Agak rendah
0,61 ± 0,80	Cukup
0,81 ± 0,99	Tinggi
> 1	Sangat Tinggi

## 2.12 Alur Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan gesung lantai 3 komite medic RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo dan berdomisili kabupaten Bojonegoro. langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:



**Gambar.2** Diagram Alur Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisis Terhadap Profil Responden

Dari 10 kuesioner yang didapat dari kontraktor Pelaksana, hasil penelitian yang dirangkum dalam Tabel. 3 merupakan kategori responden menurut jabatan responden, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel. 3** Kategori responden berdasarkan jabatan

Jabatan Responden	Jumlah	prosentase
Direktur	1	10,00%
Project Manager	1	10,00%
Site Manager	1	10,00%
Supervisor	2	20,00%
Staff teknik/Quality Control	3	30,00%
Logistik	2	20,00%
	10	100,00%

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa jabatan setiap responden yang ikut berpartisipasi dari pihak Perusahaan dalam pengisian kuesioner sebanyak 10 orang/responden. Hasil jawaban kuesioner diperoleh bahwa rata-rata 10% responden dari jabatan direktur utama, Project Manager, Site Manager, 20% yang menjabat sebagai supervisor dan logistic dan sisanya 30% memiliki jabatan sebagai divisi staf teknik/*quality control*.

Berikut rangkuman hasil penelitian berdasarkan pengalaman responden pada proyek konstruksi Pembangunan Gedung Lantai 3 Komite Medik dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini. Data menunjukkan bahwa sebanyak 30% responden memiliki pengalaman antara 1 -5 tahun sedangkan sisanya 70% dari 10 responden yang mengisi angket/kuesioner penelitian ini mempunyai pengalaman di atas 5 tahun responden pada proyek konstruksi Pembangunan Gedung Lantai 3 Komite Medik. Dengan demikian responden telah mempunyai pengalaman cukup matang, sehingga keakuratan dan kebenaran jawaban yang diberikan tentang pelaksanaan manajemen waktu proyek konstruksi Pembangunan Gedung Lantai 3 Komite Medik akan lebih realistis.

**Tabel 4** Kategori responden berdasarkan pengalaman

Pengalaman Responden	Jumlah Responden	Prosentase
1± 5 Tahun	3	30%
> 5 Tahun	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Selanjutnya rangkuman hasil penelitian berdasarkan pendidikan formal masing-masing responden dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini. Data menunjukkan bahwa sebanyak 20% responden memiliki tingkat pendidikan formal SMA/SMK, sedangkan 80% memiliki tingkat pendidikan formal setara dengan Sarjana (S1) yang didominasi oleh sarjana teknik dan beberapa sarjana bidang lain sesuai dengan jabatan dan klasifikasi kerjanya.

**Tabel 5** Kategori pendidikan responden

Jenjang Pendidikan	Jumlah Responden	Prosentase
SMA/SMK	2	20%
Diploma (D.III)	-	0%
Sarajan (S1)	8	80%
Magister (S2)	-	0%
<b>Total</b>	10	100%

### 3.2 Analisis Terhadap Penerapan Manajemen Waktu

Adapun hasil rangkuman penelitian persepsi responden terhadap aspek penerapan manajemen waktu penyelesaian proyek dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 6** Hasil angket terhadap aspek manajemen waktu

Item	Pelaksanaan Manajemen Waktu	Jawaban Responden				Jumlah
		TP	AP	P	SP	
<b>A</b>	<b>Menentukan Penjadwalan Proyek</b>					
A.1	Identifikasi Aktivitas		4	5	1	10
A.2	Penyusunan urutan Kegiatan		3	5	2	10
A.3	Perkiraan Kurun Waktu		2	6	2	10
A.4	Penyusunan Jadwal		2	4	4	10
<b>B</b>	<b>Mengukur dan membuat laporan Kemajuan proyek</b>					
B.1	Mengukur dan mencatat hasil kerja		6	3	1	10
B.2	Mencatat Pemakaian Sumber Daya		8	1	1	10
B.3	Memeriksa Kualitas		2	3	5	10
B.4	Mencatat kinerja dan Produktivitas		4	4	2	10
<b>C</b>	<b>Membandingkan Jadwal dengan kemajuan proyek</b>					
C.1	Membandingkan secara berkala perencanaan kemajuan proyek dengan kenyataan di lapangan		4	4	2	10
C.2	Menentukan pengaruh yang terjadi pada tanggal penyelesaian dan setelah menerima laporan hasil perbandingan		3	4	3	10



C.3	Memeriksa kemungkinan munculnya jalur kritis yang baru		3	6	1	10
<b>D</b>	<b>Merencanakan dan menerapkan tindakan pembedaan</b>					
D.1	Relokasi Sumber Daya		1	5	4	10
D.2	Menambah Jumlah tenaga Kerja		2	3	5	10
D.3	Jadwal Aternatif ( Lembur, Shif )		2	4	4	10
D.4	Membagi pekerjaan Ke Sub Kontraktor		2	4	4	10
D.5	merubah Metode Kerja		3	5	2	10
D.6	Pembagian pekerjaan dengan Durasi lama		5	3	2	10
<b>E</b>	<b>Memperbaharui penjadwalan proyek / Reschedule</b>					
E.1	Perhitungan float dari setiap aktivitas dari jadwal yang baru		3	5	2	10
E.2	Perhitungan project completion date jadwal yang baru		2	4	4	10
E.3	Penyesuaian jadwal yang baru dengan jadwal yang sudah dikoreksi		2	3	5	10

### 3.3 Analisis Indeks Kepentingan

Secara keseluruhan perhitungan berdasarkan persamaan rumus 1 indeks kepentingan untuk masing-masing pertanyaan nomor A1 sampai E3 adalah sebagai berikut:

$$(I_{A1}) = \sum_{i=1}^4 \frac{a_i X_i}{N} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 4) + (3 \times 5) + (4 \times 1)}{10} = \frac{27}{10} = 2,70$$

$$(I_{A2}) = \sum_{i=1}^4 \frac{a_i X_i}{N} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 3) + (3 \times 5) + (4 \times 2)}{10} = \frac{29}{10} = 2,90$$

$$(I_{A3}) = \sum_{i=1}^4 \frac{a_i X_i}{N} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 6) + (4 \times 2)}{10} = \frac{30}{10} = 3,00$$

$$(I_{A4}) = \sum_{i=1}^4 \frac{a_i X_i}{N} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 2) + (3 \times 4) + (4 \times 4)}{10} = \frac{32}{10} = 3,20$$

Untuk Indeks B, C, D, E dihitung dengan cara yang sama menggunakan rumus 1, setelah di hitung Indeksnya, kemudian mencari Rata rata dari aspek A, B, C, D, E sebagai berikut :

$$X_A = \frac{2,70 + \frac{2,9}{0} + \frac{3,0}{0} + \frac{3,2}{0}}{4} = 2,95$$

$$X_B = \frac{2,50 + \frac{2,3}{0} + \frac{3,3}{0} + \frac{2,8}{0}}{4} = 2,73$$

$$X_C = \frac{2,80 + \frac{3,0}{0} + \frac{2,8}{0}}{3} = 2,87$$

$$X_D = \frac{3,30 + \frac{3,3}{0} + \frac{3,2}{0} + \frac{3,2}{0} + \frac{2,9}{0} + \frac{2,7}{0}}{6} = 2,17$$

$$X_E = \frac{2,90 + \frac{3,2}{0} + \frac{3,3}{0}}{3} = 3,13$$

Dihitung dengan cara yang sama, sehingga menghasilkan rangkuman *ranking* setiap item dalam keseluruhan aspek seperti yang terlihat pada Tabel 7 di bawah ini.

**Tabel 7** *Ranking* setiap item penerapan manajemen waktu

Item	Pelaksanaan Manajemen Waktu	Indeks	Ranking
E	Memperbaharui Penjadwalan Proyek/Reschedule	3,13	1
A	Menentukan Penjadwalan Proyek	2,95	2
C	Membandingkan Jadwal dengan Kemajuan Proyek	2,87	3
B	Mengukur dan membuat Laporan Kemajuan Proyek	2,73	4
D	Merencanakan dan menerapkan tindakan pembenahan	2,17	5

Berikutnya dari rata rata hasil pertanyaan kuesioner kemudian dihitung berdasarkan persamaan rumus 2 Korelasi sebagai berikut:

**Tabel 8** Hasil Jawaban

Jawaban Pertanyaan	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
TP	1	0	1	0	0
AP	2	6	4	36	12
P	3	12	9	144	36
SP	4	12	16	144	48
Total	10	30	30	324	96

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = \frac{10(40) - (96)}{\sqrt{(300 - 30) \times (3240 - 324)}}$$

$$r = \frac{304}{888,679}$$

$$r = 0,342$$

Hasil uji validitas instrumen didapat bahwa semua instrumen penelitian terhadap penerapan aspek manajemen waktu dinyatakan valid, karena semua koefisien korelasi item A ± E lebih besar dari r tabel yaitu < 0,342.

#### 4. Kesimpulan

Kendala-kendala yang dihadapi dalam menerapkan manajemen waktu yang diterapkan pada pelaksanaan proyek konstruksi pembangunan Gedung Lt.3 Komite Medik adalah Pada Aspek mengukur dan membuat laporan kemajuan proyek dan kurang koordinasi antara pekerjaan dilapangan dan managerial kontraktor pelaksana. Pada aspek membandingkan jadwal dengan kemajuan proyek (*Analysis*) adalah kekurangan dalam hal personil yang mampu melakukan *analysis* dan kurangnya informasi dari *monitoring*. Pada aspek merencanakan dan menerapkan tindakan pembetulan (*Correction action*) adalah sedikit sekali informasi yang diberikan untuk melaksanakan *corrective action*. Hasil uji validitas instrumen didapat bahwa semua instrumen penelitian terhadap penerapan aspek manajemen waktu dinyatakan valid, karena semua koefisien korelasi item  $A \pm E$  lebih besar dari  $r$  tabel yaitu  $< 0,342$ . Dengan analisis yang telah dilakukan maka sebenarnya manajemen waktu ada tiga instrumen pokok yang saling berkesinambungan dan harus saling berjalan yaitu Dana, Tenaga Kerja, Manajerial, adapun rinciannya saran-saran diantaranya Secara berkala mengadakan rapat bersama antar *level executive management* dengan personil di lapangan mengenai segala aktivitas proyek, khususnya pelaksanaan sistem manajemen waktu. Sehingga keterlambatan yang akan terjadi berikutnya dapat diminimalisir atau dicegah. kontraktor harus berani mengalokasikan dananya sebagai biaya untuk melakukan semua aspek kegiatan dalam sistem manajemen waktu yang baik dan ideal. Menyimpan data base dari proyek-proyek terdahulu untuk dapat menjadi acuan dan pengalaman, sehingga dalam melaksanakan proyek-proyek selanjutnya dapat mencapai hasil yang lebih baik. Tenaga kerja yang efektif dan terjadwal setiap item pekerjaan dengan masing masing tugas dan keahliannya.

#### Referensi

- [1] P. Sugiyono, "Dr, 2004, Metode Penelitian Bisnis," *Alfabeta, CV., Bandung, Indonesia*.
- [2] H. M. Malaty, X. Fan, A. R. Opekun, C. Thibodeaux, and G. D. Ferry, "Rising incidence of inflammatory bowel disease among children: a 12-year study," *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, vol. 50, pp. 27-31, 2010.
- [3] S. Djojowiriono, "Manajemen Konstruksi I, Edisi Kedua," *KMTS Universitas Gajah Mada, Yogyakarta dalam Pakarwati, V. Mulyani, E. Dan Syahrudin,(2013): Pelaksanaan pelelangan umum dengan sistem e-procurement berdasarkan peraturan presiden republik indonesia nomor*, vol. 70, 1991.
- [4] G. R. Terry, "Principle of Management. Illinois Richard: D. Irwin," *Inc. Homewood*, 1986.
- [5] W. I. Ervianto, "Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi)," *Yogyakarta: Andi*, 2005.
- [6] I. Dipohusodo, *Manajemen Proyek & Konstruksi, Jilid 1*: Kanisius, 1996.
- [7] M. T. Kubal, "Engineered Quality in Construction. Partnering and TQM," 1994.
- [8] P. W. Clough and A. D. Meister, "Allowing for multiple-site visitors in travel cost analysis," *Journal of environmental management*, vol. 32, pp. 115-125, 1991.
- [9] M. Sugiyono and P. Kuantitatif, "Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta," *Cet. VII*, 2009.
- [10] H. Usman, "Pengantar statistika," 2020.
- [11] S. Effendi and M. Singarimbun, "Metode penelitian survai," 1995.